水の電気分解

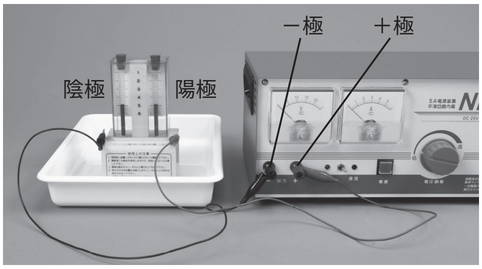
ポイント1　簡易型電気分解装置の使い方（かんいがたでんきぶんかいそうち）

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

電源装置の＋極につないだ電極を＿陽極（ようきょく）＿という。
└ 図1

電源装置の－極につないだ電極を＿陰極（いんきょく）＿という。
└ 図1

図1 電気分解装置



ポイント2　水の電気分解

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■注意点

電流を流しやすくするため，

水に＿水酸化ナトリウム＿を少量とかす。

■陰極と陽極に発生した気体

陰極に発生した気体に，火のついたマッチを

近づけると＿音を立てて燃える＿。

→陰極に発生した気体は＿水素＿である。
└ 図2

陽極に発生した気体に，火のついた線香を

入れると＿激しく燃える＿。

→陽極に発生した気体は＿酸素＿である。
└ 図3

陰極に発生する気体と陽極に発生する気体の体積の比は

＿2＿：＿1＿になる。
└ 図4

図2 陰極で発生した気体にマッチの火を近づけたようす

図3 陽極で発生した気体に線香の火を入れたようす

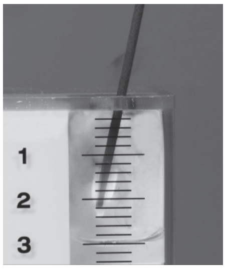
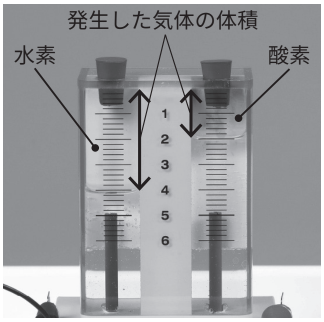


図4 水の電気分解



■電気分解とは

電流を流して物質を分解することを　**電気分解**　という。

└ 図1

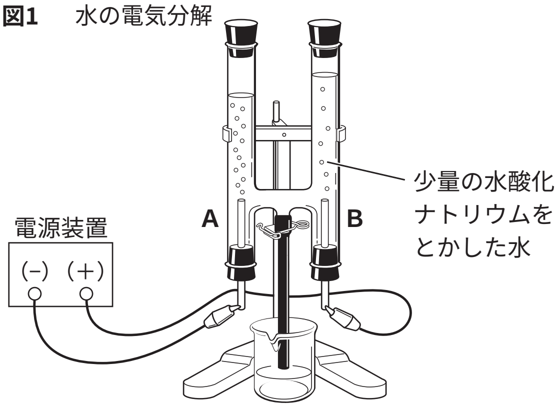
確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1)　図1の，A，Bの電極の名称を答えなさい。

A：陰極
B：陽極

図1　水の電気分解



(2)　水を電気分解するときに，少量の水酸化ナトリウムをとかすのはなぜか。

電流を流しやすくするため

(3)　図1のAに発生する気体は何か。

水素

(4)　図1のBに発生する気体は何か。

酸素

(5)　火のついた線香を入れたとき，線香が炎をあげて燃えるのは，Aに発生する気体とBに発生する気体のどちらか。

Bに発生する気体

(6)　図1の実験で発生する水素と酸素の体積比は何：何か。

2：1

(7)　物質に電流を流して分解することを何というか。

電気分解